Revision 04/08/2025

ITEM 255 : DIABÈTE GESTATIONNEL

DIABÈTE PRÉ-EXISTANT

- 1er trimestre : **phase d'anabolisme** et **insulino-sensibilité** physiologique → risque accru **d'hypoglycémie.**
- 2e trimestre : **phase de catabolisme** et **insulino-résistance** physiologique → risque accru de **déséquilibre glycémique.**
- 3e trimestre : **catabolisme** et **insulino-résistance** maximale → risque de **déséquilibre sévère** voire d'**acidocétose.**

→ L'insuline ne passe pas la barrière placentaire, mais le glucose, les corps cétoniques, les acides gras libres et les acides aminés passent la barrière hémato-placentaire : hyperglycémie maternelle → hyperglycémie fœtale → hyperinsulinisme fœtal → macrosomie.

COMPLICATIONS	Complication aiguë	- **Hypoglycémie** : surtout au 1er trimestre (↘ les doses d'insuline), sans retentissement fœtal. - **Acidocétose** : surtout au T3, risque de **mort fœtale** : doser la cétonurie/cétonémie si Gly > 2 g/L.
	Complication maternelle chronique	- **Infections urinaires** plus fréquentes : bactériurie à rechercher tous les mois. - **Rétinopathie** : **apparition** (rare) ou **aggravation d'une RD favorisée par l'HTA et l'hyperglycémie**, avec régression habituelle après grossesse. - **HTA** (25-30 % des cas) ou **atteinte rénale** : risque de **prééclampsie** (30 % en cas de microalbuminurie, 40 % en cas de protéinurie, > 50 % en cas d'IRC) ; **RCIU** plus fréquent. - **Néphropathie** : peut apparaitre/s'aggraver (transitoirement si fonction rénale préalable normale) : risque augmenté si HTA, mauvais équilibre glycémique, rétinopathie évoluée, diabète ancien (DT1+). - **Insuffisance coronaire non revascularisée :** contre-indique formellement la grossesse. - **Dysthyroïdie auto-immunes** en cas de DT1 : dépistage en préconceptionnel/début de grossesse. - Risque de **DT2**, de **syndrome métabolique**, augmentation du **risque cardiovasculaire.**
	Complication embryonnaire et fœtale	- **Malformations** (sauf si DG apparue en 2e partie de grossesse) : RR x 3-4, corrélées à l'HbA1c à la conception et à l'équilibre glycémique durant l'organogenèse (8 premières semaines), risque de 20 % si HbA1c >10 % : malformations **cardiaques** (persistance du canal artériel, CIV, coarctation aortique), **neurologiques** (spina bifida, hydrocéphalie, anencéphalie), **rénales**, Sd de régression caudale. - **Hydramnios.** - **Macrosomie (poids > 2DS) :** avec augmentation du périmètre abdominal, plus fréquent si déséquilibre du diabète en fin de grossesse. - **Hypoxie tissulaire** (synthèse d'EPO) avec polyglobulie et hyperbilirubinémie. - **Retard de maturation pulmonaire**. - **Hypertrophie cardiaque septale.** - **MAP, augmentation de la prématurité modérée** (spontanée et induite, RR 5-10) voire de la **grande prématurité** (augmentée en cas de néphropathie diabétique). - **FCP** plus fréquentes en cas de diabète déséquilibré**.** - **Mort fœtale in utero** (RR 2-3, ++ en fin de grossesse) par macrosomie, anomalies du rythme cardiaque fœtal, retard de maturation pulmonaire, anomalies de vascularisation placentaire.
	Complication néonatale	- **Traumatisme fœtal** secondaire à la macrosomie (dystocie des épaules). - **Hypoglycémie néonatale** (par hyperinsulinisme fœtal). - Autres troubles métaboliques : **polyglobulie, ictère néonatal**, **hypocalcémie** (hyperanabolisme). - **Détresse respiratoire transitoire par maladie des membranes hyalines** (MMH, ++si prématurité) ou **retard de résorption** du liquide amniotique. - **Macrosomie** : fracture de la clavicule, paralyse obstétricale du plexus brachial, dystocie des épaules. - **Cardiomyopathie hypertrophique transitoire** (par épaississement septal)**.**
PEC AVANT LA GROSSESSE	Bilan du diabète	- Rétinographie, FO, TA, créatinine plasmatique, DFG, micro albuminurie, protéinurie (facteurs de mauvais pronostic fœtal : protéinurie > 1 g/J, DFG < 60). = Équilibre du diabète et complications contre-indiquant la grossesse ou à traiter avant : - Microangiopathie (rétinopathie, néphropathie) ou HTA : **aspirine 100 mg/j** dès le diagnostic. - **Photocoagulation rétinienne** en cas de rétinopathie proliférative. → Accouchement par voie basse déconseillé en cas de RD proliférante ou de décollement de rétine. - En cas de diabète ancien avec complications microvasculaires : **ECG de repos** systématique.
	Équilibre du diabète	= Optimisation de **l'insulinothérapie**, **arrêt des ADO** si DT2, voire **mise sous pompe à insuline.** - Apports caloriques minimal **1600 kcal**/j au T2/T3, en 3 repas +/- collations (fractionnement). - Objectifs : **glycémie à jeun < 0,95 g/L**, **post-prandiale < 1,2 g/L** et **HbA1c ≤ 6,5 %.**
	Comorbidités	- HTA : arrêt des IEC/ARA2 et relai par un autre antihypertenseur. - **Arrêt des statines.**
PEC PENDANT LA GROSSESSE	Suivi diabétologique	= Mensuel au minimum. - Suivi du **poids, TA, BU** (acétone/albumine), HbA1c (1fois/2-3mois), cétonémie si Gly > 2 g/L. - **Fond d'œil (± angiographie)** tous les 3 mois (tous les mois en cas de rétinopathie). - Adaptation de l'insuline selon les glycémies capillaires : ↘ au 1er trimestre et ↗ **forte** après **17-20 SA.**
	Suivi obstétrical	- **Surveillance fœtale rapprochée** dès **32 SA** par **rythme cardiaque fœtal.** - **Échographie obstétricale à 22-24SA** (+écho cardiaque) et à **32-34SA** (croissance, LA, cœur…)

	Accouchement	- **Accouchement programmé** vers **38-39 SA.** - **Déclenchement** ou **césarienne** selon la suspicion de macrosomie et les critères obstétricaux. - Sous **perfusion d'insuline + G10% IVSE.**
	Post-partum	- Surveillance néonatale rigoureuse : glycémie (48 h), calcémie, NFS, ictère, cardiomyopathie. - ↘ des doses d'insuline et réadaptation aux besoins maternels. - **Allaitement** : **possible et recommandé sans restriction,** contre-indique les **ADO.**

DIABÈTE GESTATIONNEL

Diabète gestationnel = trouble de la tolérance glucidique de sévérité variable, **débutant** ou **diagnostiqué pendant la grossesse** (quels que soient les traitements nécessaires et l'évolution en post-partum) **:** 15 % des grossesses, augmente avec l'obésité et l'âge maternel *(et avec les nouveaux critères de dépistage).*

- **Diabète de type 2 méconnus** (0,5 à 3 % découverts en début de grossesse) ou se déclenchant pendant la grossesse : persistant après l'accouchement, DD difficile, possibles DT1/MODY2 (2 % des DG).
- **Diabète gestationnel vrai =** insulino-résistance progressive et réversible due aux hormones placentaires (non-préexistant) :
  « DG précoce » : GAJ >= 0,92 g/L et < 1,26 g/L à la 1°consultation, hyperglycémie modérée probablement préexistante.
  « DG tardif » : diagnostic au 6e mois, induit par la grossesse, disparait en post-partum.

Insulinorésistance hépatique et musculaire réversible physiologique en 2°partie de grossesse (hormones placentaires & maternelles : cortisol, leptine, GH) : En cas de situation physiologique : maintien d'une euglycémie par hyperinsulinisme.
Dans le diabète gestationnel : fonction pancréatique déficiente ne permettant pas de compenser l'insulinorésistance périphérique ➞ hyperglycémie et DG (le glucose et les corps cétoniques passent la barrière placentaire, pas l'insuline !)

FDR		- Âge maternel **≥ 35 ans.** - **Surcharge pondérale** : IMC **≥ 25** en début de grossesse. - **Antécédents familiaux** au 1er degré de diabète de type 2. - **Antécédents personnels** de **diabète gestationnel** ou **d'enfant macrosome** (poids > 4000 g). - Signe d'appel en cours de grossesse : **macrosomie** (biométrie > 90e percentile)/**hydramnios** : rechercher un DG. - Autres (sans indication de dépistage) : ethnie, dyslipidémie, SOPK, stéatose hépatique, intolérance au glucose… ➞ Facteurs non associés : niveau socio-économique, tabac, multiparité, grossesse multiple, prise de poids gestationnelle.
DIAGNOSTIC		- **Recherche de glycosurie** systématique mais non-informative : parfois physiologique, mauvais dépistage du diabète.
	Au 1er trimestre	- **Glycémie à jeun** : - **Diabète gestationnel « précoce »** si **≥ 0,92 g/L et < 1.26 g/L.** - **Diabète de type 2 (découvert pendant la grossesse)** si **≥ 1,26 g/L.**
	Entre 24 à 28 SA	**= HGPO** avec 75 g de glucose et mesure des glycémies à T0, T60 et T120 : 1 valeur affirme le diagnostic de DG « tardif ». **T0 ≥ 0,92 g/L** **T60 ≥ 1,80 g/L** **T120 ≥ 1,53 g/L** (et <2 g/L) - HGPO inutile si DG « précoce » diagnostiqué au T1. - **Diabète avéré découvert pendant la grossesse si GAJ ≥ 1.26 g/L ou HGPO T120 ≥ 2 g/L.**
COMPLICATIONS	Malformation congénitale	- **Aucun risque de malformation congénitale** en cas de diabète gestationnel vrai, car sa survenue est postérieure aux étapes d'organogenèse. - Risque de malformation en cas de DT2 méconnu avec absence d'équilibre pré-conceptionnel.
	Complication maternelle	**2 complications** associées et **corrélées au degré d'hyperglycémie initiale** (risque+ si surpoids/obésité) : - **HTA gravidique** et **prééclampsie.** - **Césarienne.**
	Complication fœtale	- **Macrosomie** (poids > 90e percentile, risque augmenté en cas d'obésité maternelle, multiparité, prise de poids pdt la grossesse) par hyperinsulinisme fœtal induit par les hyperglycémies : dystocie des épaules, paralysie du plexus brachial. - **Hydramnios**, **MAP** (penser à la corticothérapie prénatale si nécessaire), **mort fœtale in utero.** - Malformations : risque augmenté seulement en cas de DT2 méconnu (PAS pour le DG). - Néonatal **: hypoglycémie** (rare)**, cardiomyopathie hypertrophique** (hyperinsulinisme), **détresse respi.** - Asphyxie néonatale et décès périnatal => risque non augmenté dans le cadre du DG. - À long terme : risque modéré de complications métaboliques (HTA, obésité, DT2).
TTT	Équilibre glycémique	= Surveillance glycémique : **autosurveillance glycémique 4-6** fois/jour (avant & après chaque repas) : - **Glycémie à jeun** : objectif **< 0,95 g/L.** - **Glycémie à 2 h post-prandiale** : objectif **< 1,20 g/L.**
	RHD	- Alimentation équilibrée normo-calorique (**30-35 kcal/kg/j** si poids normal, **25 kcal/kg/j** si surpoids ou obèse, soit **1600-2000 kcal/j)** réparti en **3 repas** et **2-3 collations** (fractionnement : contrôle de la glycémie post-prandiale) avec 40-50 % de glucides, en favorisant les sucres lents, éviter les grignotages et sucres rapides. - **Activité physique** modérée régulière et adaptée au terme de la grossesse (30 min, 3-5 fois/semaine).

Critères de dépistage

	Insulino-thérapie	= Si échec des RHD après **7 à 10 jours** = **> 10 %** des glycémies en dehors de l'objectif. - Selon le profil glycémique (généralement 3 injections/j) : privilégier une **insuline rapide** en cas de glycémies post-prandiales élevées ou une **insuline lente** en cas de glycémies préprandiales élevées. *NB : TTT hypoglycémiants oraux, agonistes du récepteur du GLP-1 et inhibiteurs de SGLT2 contre-indiqués pendant la grossesse.*
	Surveillance	- Surveillance similaire à grossesse normale sous RHD et DG équilibré et en l'absence de FdR : 1/mois. - Si FdR (âge élevé, obésité, HTA) ou DG déséquilibré : surveillance rapprochée (TA, protéinurie) : surrisque de prééclampsie. - **Échographie mensuelle** si diabète mal équilibré ou sous insuline +/- doppler ombilical si RCIU/HTA. - **Écho proche du terme (écho de croissance,** en plus de celle de 32 SA) : **dépistage de la macrosomie.**
	Accouchement	- Modalités d'accouchement normales (pas de déclenchement avant 41SA) en cas de diabète bien équilibré sous RHD sans retentissement fœtal. - **Déclenchement à 39 SA** en cas de diabète mal équilibré sous insuline ou avec retentissement fœtal (macrosomie). - **Accouchement voie basse** sous **surveillance glycémique** et **cétonurie** 1 fois/h : **insulinothérapie** + **G10%** en cas de **glycémie > 1,44 g/L.** - **Césarienne à 39 SA** en cas de macrosomie > 4250-4500 g selon les caractéristiques de la patiente. - **Surveillance de la glycémie du nouveau-né** si mère sous insuline ou si poids < 10^{e} ou > 90^{e} percentiles : début après le 1er repas (à 30 minutes) et avant le 2^{e} : Hypoglycémie si < 0,36 g/L.
SUIVI	Post-partum	- Suivi de la **normalisation des glycémies capillaires** sans TTT (arrêt insuline), encourager l'allaitement. - Pas de contre-indication aux œstroprogestatifs, conseils hygiéno-diététiques/activité physique. - **Glycémie à jeun** ou **HGPO 75 g** dans les **3 à 6 mois** après l'accouchement. - GAJ tous les 1 à 3 ans selon les FdR (obésité, prise de poids ultérieure).
	Risques	- **Risque d'intolérance au glucose** ou de **diabète** (facteur déclenchant : œstrogène, corticoïde, nouvelle grossesse) ➔ **50 %** d'anomalies glycémiques et **10 % de DT2** à 10 ans (RR x7, risque+ avec le temps et la prise de poids). - **Récidive** lors d'une prochaine grossesse : risque **30 à 84 %.** - Risque de complications métaboliques à long terme : syndrome métabolique (RR x 2-5), obésité, HTA, diabète, maladies cardiovasculaires (RR x2). - **Pour l'enfant** : surrisque de surpoids pendant l'enfance et l'adolescence et de DT2 à l'âge adulte.